各部の名称

※写真は、メンテナンスパネルを開いて、19型ラック取付金具を装着した場合です。　*Dモデルのみ

本体型式セレクションメニュー

(例)　HJ-6545　8EW　J　A

モデル型式	
HJ-6545	HF-W6500モデル45
HJ-6540	HF-W6500モデル40

プレインストールOS*1		
8EW	Windows® 7 Professional(64bit)	モデル45/40対応
9EW	Windows® 7 Professional(32bit)	
7ES	Windows Server® 2008 R2 Standard (64bit)	モデル45対応

言語対応	
J	国内仕様(日本語)
E	海外仕様(MUI)

RAID機能	
A	RAIDなし シングル(Aモデル)*2
D	RAID1ホットスワップ(Dモデル)

仕様

項目		HF-W6500 モデル45		HF-W6500 モデル40	
モデル名		Aモデル	Dモデル	Aモデル	Dモデル
プロセッサー		インテル® Core™ i7-610E プロセッサー(2.53GHz)		インテル® Celeron® プロセッサーP4505(1.86GHz)	
メインメモリー(ECC付き)		オプション選定(メモリースロット数×2、最小2GB、最大8GB)*3			
表示解像度・表示色		最大解像度　アナログ:1,920×1,200　デジタル:1,920×1,200(約1,677万色)			
ファイル装置	DVD	DVD-RAMドライブ(CD-ROM、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-R)			
拡張バス	PCI	PCIロングサイズ ×3 (3.5型ベイ実装時:PCIロングサイズ ×2、PCIショートサイズ ×1)*4			
	PCI-Express	PCI-E(×16) ショートサイズ ×2*5*6、PCI-E(×1) ショートサイズ ×2	PCI-E(×16) ショートサイズ ×2*5*6、PCI-E(×1) ショートサイズ ×1	PCI-E(×16) ショートサイズ ×2*6、PCI-E(×1) ショートサイズ ×2	PCI-E(×16) ショートサイズ ×2*6、PCI-E(×1) ショートサイズ ×1
標準入出力インタフェース	ディスプレイ	DVI-I 29ピン ×1、DVI-D 24ピン ×1*5			
	シリアルポート	1ポート(RS-232C、D-sub9ピン)(オプションで1ポート増設可)			
	USBポート	8ポート(前面2ポート、背面6ポート)　USB2.0/1.1			
	LANポート	1ポート(1000Base-T/100Base-TX/10Base-T自動切り替え、RJ45、Wake on LAN™対応)			
	オーディオ	ライン出力 ×1、ライン入力 ×1			
RAS機能		ハードウェア状態監視(ファン異常、温度異常、SMART、ドライブ使用時間など)、OSロック監視、ウォッチドッグ監視、異常検出時のアラーム通知(ポップアップ通知、状態表示デジタルLED、リモート通知など)、メモリーダンプ収集、保守操作支援コマンド、シミュレーション機能			
外形寸法(W×D×H)		400×450×150mm(ゴム足、19型ラック取り付け金具は含まず)			
定格消費電力		430VA			
電源	電圧	AC100-240V±10%			
	周波数	50/60Hz±3Hz			
EMI*4*7		VCCI classA、FCC classA、EN55011 classA 準拠			
安全規格*4*7		UL/CSA/CE/CCC/KC			
標準付属品		電源ケーブル、基本操作マニュアル「お使いになる前に」*8、(オプション:リカバリDVD)*9			

モデル別セレクションメニュー

レパートリー	モデル名	ディスク*10	質量	省エネ法に基づく表示(2011年度規定) 区分	エネルギー消費効率*11
HF-W6500 モデル45	Aモデル	HDD 1～2台搭載可能	約13kg	L	1.4
	Dモデル	HDD 2台搭載(RAID1 ホットスワップ)			1.7
HF-W6500 モデル40	Aモデル	HDD 1～2台搭載可能	約13kg		2.0
	Dモデル	HDD 2台搭載(RAID1 ホットスワップ)			2.2

*1 OSはEmbeddedライセンス版です。Linux®モデル(Red Hat® Enterprise Linux®)も用意しています。*2 Windows Server® 2008 R2プレインストールモデルには、Aモデルの設定はありません。 *3 プレインストールOSが32bit版の場合、最大搭載メモリーは4GBまでです。また、メインメモリー4GBを実装した場合、ご使用可能なメモリー領域は最大で約3GBです。 *4 汎用3.5型ベイに市販のデバイスを取り付けた場合、装置全体のEMIおよび安全規格はお客さま責任となります。*5 Windows Server® 2008 R2モデルでは、PCI-E(×16)×1スロットをビデオボードで占有します。その際、ディスプレイの入出力インタフェースはビデオボードのDVI-I 29ピン×2のみ使用可能となり、標準のDVI-I 29ピン×1、DVI-D 24ピン×1は使用できません。*6 PCI-E(×16)の内部接続はPCI-E(×8)です。*7 海外仕様モデルは、モデルにより海外安全規格取得状況が異なります。対応機種についてはお問い合わせください。 *8 製品マニュアルは、下記製品情報サイトからダウンロードできます。*9 リカバリDVDを用いて再セットアップを行った場合、Cドライブのサイズを任意に設定することができます。Cドライブサイズを除いて、ハードディスクは工場出荷時と同じ状態に戻ります。 *10 HDDを2台搭載する場合は、同容量のHDDを選択ください。 *11 エネルギー消費効率(単位:W/GTOPS)とは省エネ法(エネルギーの使用と合理化に関する法律)で定める測定方法で測定した消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。*12 専用スロットに実装。また同時使用はできません。*13 専用スロットに実装。*14 対象OSはWindows®です。

オプション

項目	HF-W6500モデル45/40
メインメモリー2GB	メモリーボード2GB(ECC付き)
メインメモリー4GB	メモリーボード2GB×2(ECC付き)
メインメモリー8GB	メモリーボード4GB×2(ECC付き)
ハードディスク320GB*10	3.5型 320GB(SATA)
ハードディスク1TB*10	3.5型 1TB(SATA)
LANアダプタ	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T×1ポート(PCI-E ×1)
	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T×2ポート(PCI-E ×1)
RAS外部接点インタフェース*12	B接点、RS232C×1ポート(D-sub9ピン)含む
	A接点、RS232C×1ポート(D-sub9ピン)含む
増設シリアルインタフェース*12	RS232C×1ポート(D-sub9ピン)
パラレルインタフェース*13	セントロニクス準拠×1ポート(D-sub25ピン)
信号・電源ハーネス	汎用3.5型ベイ用信号・電源ハーネス(SATA用)
ベイ取り付け金具	汎用3.5型ベイ用
ラックマウント取り付け金具	JIS規格19型ラック用、EIA規格19型ラック用
キーボード	USB
マウス	USB
コネクタ防じんキャップセット	添付品
リカバリDVD	本体と同時購入に限る
サービスメニュー	一般問い合わせサービス(10件/年)
	障害解析支援サービス(1件)*14
オプションツール	自動リスタートツール「RunWatcher R2」
	ハードディスク間バックアップツール(Aモデル専用)

設置環境条件

項目	条件
周囲温度動作時(保存時)	5～40℃(−10～60℃)温度勾配 ±10K/h以下
湿度	20～80%RH(結露なし)湿度勾配 10%RH/h以下
じんあい	特にひどくないこと (0.3mg/m³(JEITA IT-1004A classB))
腐食性ガス	なきこと (JEITA IT-1004A classA)
耐震動	5.9m/s²(10Hz、5s、DVDを除く)
耐衝撃動作時(非通電)	19.6m/s²(98m/s²)
電源周波数	50/60Hz±3Hz
電源ノイズ	2kV(EN61000-4-4)
静電気ノイズ接触放電(気中)	4kV(8kV)(EN61000-4-2)
絶縁抵抗	DC500V、20MΩ
絶縁耐圧	AC1.5kV　1min
瞬時停電	20ms以下
高度	標高1,000m以下

外形図(オプションの19型ラック取付金具装着時)

(単位:mm)

■注意事項　● 使用期間10年は、有寿命品であるハードディスクドライブ、DVD-RAMドライブ、キーボード、マウス、防じんフィルターは除きます。さらに、お客さまで採用された一般周辺機器については、10年間Windows®などのOSをサポートできない場合があります。● 縦置きする場合は、取扱説明書に従いお客さまによる適切な設置処置が必要です。● この製品の腐食に関する環境条件は、JEITA IT-1004A classA(温度25℃/湿度50%RH)で定義しています。● 本製品は、高調波電流規格:JIS C 61000-3-2適合品です。● 本カタログのディスプレイは別売りです。

⚠ 安全に関するご注意

- ●安全のため、ご使用の際は、「取扱説明書」、「マニュアル」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ●ご使用環境については、カタログ、取扱説明書、マニュアルに記載されている範囲とします。高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃などの多い環境で使用しないでください。火災、故障、感電、誤動作の原因となることがあります。
- ●安全のため、製品の取り付け、配線も取扱説明書、マニュアルに従ってください。接続は、電気工事・電気配線などの専門技術を有する人が行ってください。異物の混入にもご注意ください。
- ●本カタログに記載された製品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買い上げの販売店または弊社にご確認ください。
- ●本製品は、厳重な品質管理のもと製造しておりますが、製品が故障することにより人命にかかわるような設備、および損失の発生が予測される設備への使用に際しては、事故にならないよう安全装置の設置を行ってください。

●カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。 ●製品の色は印刷されたものですので、実際の製品の色調と異なる場合があります。
●本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

■ 製品情報サイト
http://www.hitachi-ics.co.jp/hfw/

株式会社 日立産業制御ソリューションズ

本カタログは環境に配慮し、植物油インキを使用しています。

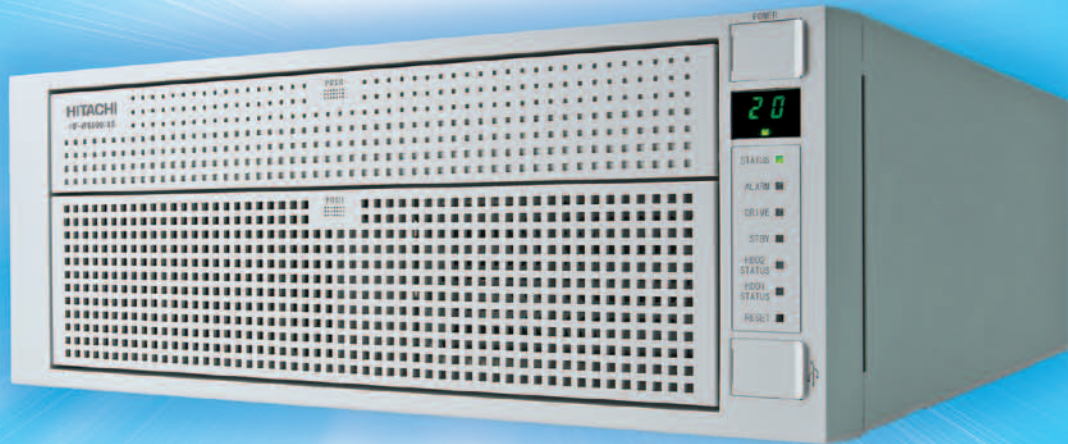
C-021-p　2015.4
Printed in Japan(H)

日立産業用コンピュータ
HF-Wシリーズ

HITACHI
Inspire the Next

HF-W6500
モデル45/40

**高性能と高機能にさらに磨きをかけた
長寿命&高信頼な産業用コンピュータ。**

モデル45:インテル® Core™ i7-610Eプロセッサー(2.53GHz)搭載
モデル40:インテル® Celeron®プロセッサーP4505(1.86GHz)搭載

- 24時間連続稼働で使用期間10年の長寿命・高信頼設計
- 海外安全規格に適合
- PCIからPCI-Expressまで豊富な拡張バスをサポート
- Windows® 7 Windows Server® 2008 R2 Linux®対応
- 高度なRAS機能で長期安定稼働を強力にサポート

タフな長期継続利用に、高信頼のチカラを。

製造装置や信号装置への組み込み、電力・上下水道などインフラを支える監視制御システムをはじめ、近年ではコールセンター端末や医療機器などにも活用されている産業用コンピュータ。長期間にわたって継続的に利用されるため、高信頼性や長寿命性、長期的な保守性など、一般のコンピュータ以上に高度な要件が求められます。日立の「HF-W6500　モデル45/40」は、そうした要件を高度に満たす産業用コンピュータのスタンダードモデル。最新鋭プロセッサーと先端技術の採用でさらに磨きをかけた高性能と高機能が、さまざまな現場でお客さまのビジネスを力強く支えます。

※ディスプレイは別売り(他社製品)となります。
※キーボード、マウスはオプションとなります。

長寿命・高信頼設計によりトータルコストを低減

長寿命化によりコストを低減

●長寿命部品の採用で保守コストを低減

電源から電池にいたるまで、24時間連続稼働・使用期間10年の部品を採用*1。長期間使用できるため、部品購入などの保守コストを低減できます。*1 有寿命部品(ハードディスクドライブ、防じんフィルター、DVD-RAMドライブなど)を除く。

●長寿命を実現する冷却性能

筐体全体を効率的に冷却し、長寿命・安定稼働を実現します。

●機種変更に伴うコストを低減

本体の長寿命設計により機種変更の回数を低減。新機種の購入費や機能再検証費を抑えることができます。

●国内自社生産体制を確立

開発から製造まで一貫した生産体制を整備。厳格な品質管理で高信頼で長寿命な製品を提供します。

高信頼設計によりシステムダウンを低減

●ハードディスク障害時もデータを保護

RAIDモデルではハードディスクの冗長化に対応。ハードディスク障害によるデータの消失を防ぎます。

●全出荷品が温度マージン試験をクリア

全出荷品を対象に温度のマージン試験を実施。フィールド故障率の低減化に努めています。

●ハードディスクドライブ交換時も連続稼働

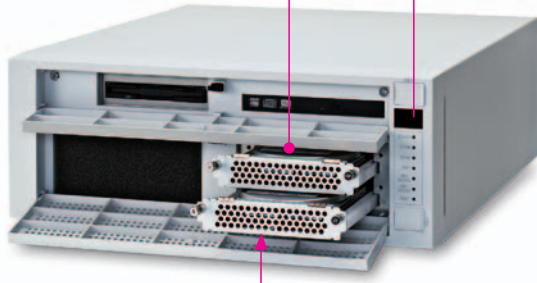
RAIDモデルではホットスワップ機能により、本体稼働中に電源を切ることなく、ハードディスクドライブの交換が可能です。

●ECCメモリーでデータの信頼性を向上

メモリーの1ビットエラーを自動的に修復するECCメモリーを採用。さらなる安定稼働をサポートします。　ECC：Error Check & Correct

使いやすさをそのままに先進技術を採用

●スムーズなハードディスクドライブ交換

ハードディスクドライブは前面から交換可能で、本体カバーを取り外す必要がありません。

ハードディスクドライブユニット

●状態表示デジタルLEDが障害情報を通知

筐体前面に起動時のハードウェア故障やRASで検出した装置の異常を知らせるLEDを装備。障害情報を通知します。また、お客さまソフトウェア(アプリケーション)からLEDにエラー表示させることで、ハードウェアとソフトウェアの異常の切り分けが容易となり、さらにLEDに動作状況を表示させることでモニターレスの運用も可能です。　RAS：Reliability Availability Serviceability

表示例：コード「42」HDD2に障害発生の可能性があります。

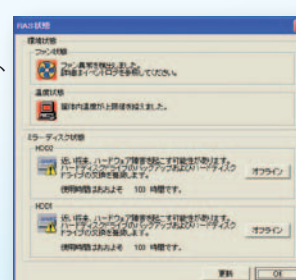
●PCIからPCI-Expressまで豊富な拡張バスをサポート

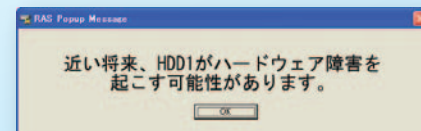
PCIからPCI-Express×16*2*3、PCI-Express×1*4まで豊富な拡張バスをサポートし、柔軟なシステム拡張を可能にします。拡張バス構成の詳細については仕様の一覧をご覧ください。

*2 モデル45のWindows Server® 2008 R2モデルでは、PCI-E(×16)×1スロットをビデオボードで占有します。
*3 PCI-E(×16)の内部接続はPCI-E(×8)です。
*4 Dモデルでは、PCI-E(×1)×1スロットをRAIDボードで占有します。

長期安定稼働をもたらす高度なRAS機能

ハードウェアの異常を通知

高性能RAS機能がハードウェア(ハードディスクドライブ、ファン)や筐体温度の異常を早期に検知し、状態表示デジタルLEDやポップアップ機能で通知します。

ハードディスクドライブの交換時期を通知

ハードディスクドライブを監視し、障害発生の可能性が高くなった段階で通知。予防保全をスムーズにします。

障害復旧処理の自動化

「RunWatcher R2」(オプション)がWindows®を含めたシステムの動作監視を行います。無人・遠隔運転であってもシステムの状態をメールで通知し、障害時の復旧処理を自動化できます。

監視項目

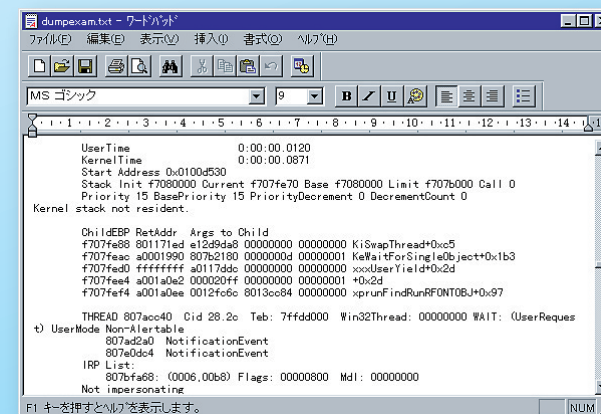
- Windows®ハングアップ監視
- アプリケーション異常監視
- イベントログ監視
- CPU、ネットワーク負荷監視

内部温度トレンドログ機能

内部温度トレンドログ機能により、本体内部の温度変化を監視・記録。蓄積されたデータは設置環境の把握・改善のほか、障害予防保全にも活用できます。

メモリーダンプによる詳細な解析が可能

リセットボタンを押したタイミングや、ハングアップ状態、デッドロック状態など任意の状態でメモリーダンプを取得可能。取得したダンプファイルの解析により、さまざまな障害要因の判別が可能です。

- インループの検出(アプリケーション・ドライバ)
- デッドロックの検出(アプリケーション・ドライバ)
- メモリーリークの検出
- パニックの原因解析(ドライバ)
- ハードウェアの故障検出(メモリー、ハードディスクドライブ、ファイルシステム)

安心してご利用いただける充実の保守サポート

最長10年間の保守サービス

センドバック保守からオンサイト24時間保守まで充実した保守サービスメニュー(有償)を用意。保守サービス契約を結んでいただくことで、納入後最長10年間の保守サービスを可能にします。

障害解析支援サービス

当社の専任技術者がダンプファイルの解析を有償で代行する「障害解析支援サービス」を用意。高度な障害解析により障害発生時の原因究明をサポートします。

海外規格に適合

UL、CSA、CEマーキング、CCC、KCマークといった海外の安全規格に適合した輸出仕様モデルを用意*5。また、RoHS指令にも対応しています。さらに海外仕様モデルに多言語ユーザーインタフェース(MUI)に対応したモデルを用意。英語のほか複数言語*6を選択可能にしました。

RoHS：Restriction of Hazardous Substances　MUI：Multilingual User Interface
*5 詳細は弊社担当営業にお問い合わせください。
*6 中国語(3言語)、韓国語、ポルトガル語、タイ語に対応した6つの言語パックを搭載。

中国での現地修理に対応

中国に現地修理拠点を開設。センドバック修理に対応します。